

日 本 国 特 許 庁
JAPAN PATENT OFFICE

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出 願 年 月 日 2 0 0 3 年 1 1 月 6 日
Date of Application:

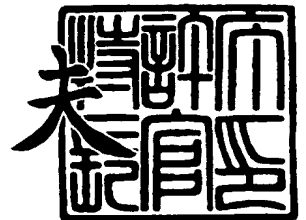
出 願 番 号 特 願 2 0 0 3 - 3 7 6 9 9 8
Application Number:
[ST. 10/C] : [J P 2 0 0 3 - 3 7 6 9 9 8]

出 願 人 コニカミノルタホールディングス株式会社
Applicant(s):

2 0 0 3 年 1 1 月 2 1 日

特許庁長官
Commissioner,
Japan Patent Office

今 井 康



出証番号 出証特 2 0 0 3 - 3 0 9 6 6 0 8

6289

【書類名】 特許願
【整理番号】 PH00062
【提出日】 平成15年11月 6日
【あて先】 特許庁長官殿
【国際特許分類】 G03B 29/00
G06K 19/00
G06F 7/00

【発明者】
【住所又は居所】 東京都八王子市石川町 2 9 7 0 番地 コニカミノルタフォトイメ
ージング株式会社内
【氏名】 上田 豊

【発明者】
【住所又は居所】 東京都八王子市石川町 2 9 7 0 番地 コニカミノルタフォトイメ
ージング株式会社内
【氏名】 洪 博哲

【発明者】
【住所又は居所】 東京都八王子市石川町 2 9 7 0 番地 コニカミノルタフォトイメ
ージング株式会社内
【氏名】 五十嵐 隆史

【特許出願人】
【識別番号】 000001270
【氏名又は名称】 コニカミノルタホールディングス株式会社

【代理人】
【識別番号】 100114672
【弁理士】
【氏名又は名称】 宮本 恵司
【電話番号】 042-730-6520

【先の出願に基づく優先権主張】
【出願番号】 特願2002-363534
【出願日】 平成14年12月16日

【手数料の表示】
【予納台帳番号】 093404
【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】
【物件名】 特許請求の範囲 1
【物件名】 明細書 1
【物件名】 図面 1
【物件名】 要約書 1
【包括委任状番号】 0113741

【書類名】 特許請求の範囲**【請求項 1】**

コンピュータを、

特定の形式のファイルに記録された又は添付された所定の意味が予め定義付けされた情報を読み取る手段として機能させ、

該読み取られた所定の意味が予め定義付けされた情報を用いて、前記特定の形式のファイルを管理するフォルダのフォルダ名を生成させる手段として機能させることを特徴とするファイル管理プログラム。

【請求項 2】

前記コンピュータを、

前記所定の意味が予め定義付けされた情報を読み取る際に、デジタルカメラで撮影することによって得られたファイルか、フィルムスキャナで撮像することによって得られたファイルかを判断する判断手段として機能させ、

該判断結果がフィルムスキャナで撮像することによって得られたファイルである場合には、ユーザに撮影日の入力を促すための情報を送信する送信手段として機能させることを特徴とする請求項 1 記載のファイル管理プログラム。

【請求項 3】

前記コンピュータを、

前記所定の意味が予め定義付けされた情報を読み取る際に、デジタルカメラで撮影することによって得られたファイルか、フィルムスキャナで撮像することによって得られたファイルかを判断する判断手段として機能させ、

該判断結果がフィルムスキャナで撮像することによって得られたファイルである場合には、該ファイルの画像データの中から日付情報を特定する日付情報特定手段として機能させることを特徴とする請求項 1 記載のファイル管理プログラム。

【請求項 4】

前記フォルダ名を生成させる手段では、

前記ファイルがデジタルカメラで撮影することによって得られたファイルである場合には、前記デジタルカメラ毎、該デジタルカメラに装着されるメディア毎、撮影された日時毎、所定のファイル数毎、又は、所定のデータ容量毎、

前記ファイルがフィルムスキャナで撮像することによって得られたファイルである場合には、前記フィルム毎に、前記ファイルを管理するフォルダのフォルダ名を生成させることを特徴とする請求項 1 乃至 3 のいずれか一に記載のファイル管理プログラム。

【書類名】明細書

【発明の名称】ファイル管理プログラム

【技術分野】

【0001】

本発明は、ファイル管理プログラムに関し、特に、画像に関連するファイルを利用しやすい構造で管理するためのファイル管理プログラムに関する。

【背景技術】

【0002】

近年、デジタルカメラやカメラ付携帯電話機などの撮影機器の普及に伴い、写真画像をデジタルデータとして利用するユーザが増えている。デジタルカメラやカメラ付携帯電話機では、機器に内蔵された記憶手段や機器に着脱可能な各種メディア等に写真画像を記録しておき、機器の表示手段を用いて写真画像を閲覧することができるが、写真画像のデータサイズは大きく、一方機器に内蔵された記憶手段やメディアの記憶容量はあまり大きくないため、頻繁に写真を撮影するユーザは写真の画像データを別の記憶手段に記憶しておく必要がある。

【0003】

例えば、特開2002-185896号公報には、デジタルカメラで撮影した写真の画像データを簡単にバックアップすることができるデータ処理サービス方法及びそのシステムが開示されている。上記公報によれば、小型、軽量のデジタルカメラに付属する又は内蔵する記録メディアの容量は8～16MB程度であり、一方、高画質モードで撮影した場合に画像1枚が1MB近いデータ量となるため、この記録メディアではただか10枚程度しか撮影できず、また、記録メディアは高価であるために予備の記録メディアを何枚も購入できないという問題に対し、店舗に設置されるサービス端末を用いて画像データのバックアップを行うサービスにおいて、ユーザのデジタルカメラのメモリに記憶されている撮影画像データを読み込むステップと、読み込んだ撮影画像データをユーザがアクセスできる記録媒体に保存するステップとを行う方法が示されている。また、特開2001-331781号公報では、画像中に記録されている日付情報を読み取り、その値に応じて、ファイルのメタデータを書き換えることが示されている。

【0004】

また、パソコン操作に慣れたユーザの場合は、デジタルカメラに装着される各種メディアをパソコンのスロットに挿入して画像データを読み込んだり、デジタルカメラやカメラ付携帯電話機をパソコンに接続して撮影した写真の画像データをパソコンに転送する等の方法により、パソコン内に画像データを蓄積し、パソコンに予めインストールされている画像表示アプリケーションを用いて画像データの表示、閲覧を行っている。

【0005】

【特許文献1】特開2002-185896号公報（第3～7頁、第1図）

【特許文献2】特開2001-331781号公報（第4～7頁、第1図）

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0006】

デジタルカメラやカメラ付き携帯電話機等の撮影機器、デジタルカメラ用のメディアに記録された画像データをパソコンのハードディスクやCD-R等の情報記録媒体に記録するに際し、一台の撮影機器や一つのメディアの画像データを一つの記憶手段に書き込む場合は、画像データ又は複数の画像データを含むフォルダをそのまま記憶手段に書き込めばよいが、複数の撮影機器や複数のメディアに記録された多数の画像データを一つの記憶手段に記録する場合、適切な名称のフォルダで構成されるデータ記録構造（ファイルツリー構造）で画像データを記録しないと、アプリケーションを用いて画像データを利用する際に、どこにどの撮影機器やメディアの画像データが記録されているかが分からなくなってしまい、非常に不便である。

【0007】

特に、デジタルカメラの場合は、カメラを製造するメーカーによってデータ記録構造やフォルダの名称が統一されていないため、複数のデジタルカメラの画像データを一つの記憶手段に整理する場合には、画像データをそのままコピーするとデータ記録構造を統一することができず、また、フォルダ名が重複してコピーできない場合も生じる。

【0008】

従って、多数の撮影機器やメディアに記録された画像データを一つの記憶手段に書き込む場合は、ユーザ自らが記憶手段のデータ記録構造を考えてフォルダを作成し、各々のフォルダに管理しやすい適切な名称を付け、そのフォルダに画像データを書き込むといった作業が必要となるが、このような作業はパソコン操作に不慣れなユーザにとっては困難であり、また、パソコン操作に手慣れたユーザであっても煩雑な作業となる。

【0009】

また、近年、フィルムカメラで撮影した写真のネガフィルムをスキャナーで読み取りCD-R等の情報記録媒体に記録してユーザに提供するサービスが行われており、このサービスを利用することにより以前に撮影した大量の写真デジタルデータとして利用することができるが、このサービスでは注文時に提供したネガフィルム単位で情報記録媒体が作成されるため、複数の情報記録媒体に記録された画像データを一つの記憶手段でまとめて管理する場合には上記作業を繰り返し行わなければならない。

【0010】

このように各種撮影機器やメディア、情報記録媒体に別々に記録された画像データを一つの記憶手段に整理するには、ユーザ自身が適切な名称のフォルダを作成するという煩雑な作業が必要となるため、結局これらの画像データは分散して保管され、利用されことなく放置されてしまう場合が多く、その結果、画像データの有効利用を図ることができず、フォトサービスの利用促進を図ることができなくなってしまうという問題がある。

【0011】

本発明は、上記問題点に鑑みてなされたものであって、その主たる目的は、デジタルカメラ等の撮影機器やデジタルカメラ用メディアに記録された画像データを他の記憶手段に利用しやすい構造で記録することができるファイル管理プログラムを提供することにある。

【課題を解決するための手段】

【0012】

上記目的を達成するため、本発明のファイル管理プログラムは、コンピュータを、特定の形式のファイルに記録された又は添付された所定の意味が予め定義付けされた情報を読み取る手段として機能させ、該読み取られた所定の意味が予め定義付けされた情報を用いて、前記特定の形式のファイルを管理するフォルダのフォルダ名を生成させる手段として機能させるものである。

【0013】

本発明においては、前記コンピュータを、前記所定の意味が予め定義付けされた情報を読み取る際に、デジタルカメラで撮影することによって得られたファイルか、フィルムスキャナで撮像することによって得られたファイルかを判断する判断手段として機能させ、該判断結果がフィルムスキャナで撮像することによって得られたファイルである場合には、ユーザに撮影日の入力を促すための情報を送信する送信手段として機能させる構成とすることができる。

【0014】

また、本発明においては、前記コンピュータを、前記所定の意味が予め定義付けされた情報を読み取る際に、デジタルカメラで撮影することによって得られたファイルか、フィルムスキャナで撮像することによって得られたファイルかを判断する判断手段として機能させ、該判断結果がフィルムスキャナで撮像することによって得られたファイルである場合には、該ファイルの画像データの中から日付情報を特定する日付情報特定手段として機能させる構成とすることもできる。

【0015】

また、本発明においては、前記フォルダ名を生成させる手段では、前記ファイルがデジタルカメラで撮影することによって得られたファイルである場合には、前記デジタルカメラ毎、該デジタルカメラに装着されるメディア毎、撮影された日時毎、所定のファイル数毎、又は、所定のデータ容量毎、前記ファイルがフィルムスキャナで撮像することによって得られたファイルである場合には、前記フィルム毎に、前記ファイルを管理するフォルダのフォルダ名を生成させる構成とすることもできる。

【0016】

このように、本発明のファイル管理プログラムによれば、ユーザはデジタルカメラ等の撮影機器やデジタルカメラ用メディア、CD-R等の情報記録媒体中のファイルを他の記憶手段に書き込む際に、その都度、記憶手段のデータ記録構造を考えてフォルダを作成し、該フォルダに適切な名称を付与するといった煩雑な作業を行う必要がなくなり、大量のファイルをアプリケーションやフォトサービスで利用しやすい構造でまとめて管理することができる。

【発明の効果】

【0017】

以上説明したように、本発明のファイル管理プログラムによれば、デジタルカメラやカメラ付き携帯電話機等の撮影機器やデジタルカメラ用メディア、CD-R等の情報記録媒体に記録された特定の形式のファイルを、利用しやすい構造で他の記憶手段に書き込むことができる。

【0018】

その理由は、コンピュータを、特定の形式のファイルに記録された又は添付された所定の意味が予め定義付けされた情報を読み取る定義付け情報読み取り手段、読み取られた所定の意味が予め定義付けされた情報を用いて、特定の形式のファイルを管理するフォルダのフォルダ名を生成させるフォルダ名生成手段として機能させるファイル管理プログラムを用いることにより、ユーザは自らファイルを格納するフォルダの名称を作成する等の作業を行うことなく、自動的にファイルに適切な名称のフォルダが作成されて他の記憶手段に格納されるからである。

【0019】

特に、以前に撮影した写真の画像データのように、その中身はアプリケーションで開いてみなければ分からないようなファイルを整理する場合であっても、自動的に適切な名称が付与されたフォルダに格納されるため、ファイルを利用しやすい構造で管理することができ、画像データを用いたフォトサービスの利用促進を図ることができる。

【発明を実施するための最良の形態】

【0020】

本発明に係るファイル管理プログラムは、その好ましい一実施の形態において、コンピュータを、DCF (Design rule for Camera File system) 形式、DPOF (Digital Print Order Format) 形式、EXIF (Exchangeable image File Format for Digital Still Cameras) 形式、PictureCD形式 (Eastman Kodak Company) 等の特定の形式のファイルに記録又は添付された、日時情報やファイル特定情報、画像入力機器特定情報、注文特定情報、ユーザ特定情報等の所定の意味が予め定義付けされた情報を読み取る手段として機能させ、かつ、読み取られた所定の意味が予め定義付けされた情報を用いて、予め定めたルールに従って特定の形式のファイルを管理するフォルダのフォルダ名を生成させる手段として機能させるものであり、ファイルの定義付け情報を元にフォルダの名称が自動的に生成されて、該フォルダに所定のグループ毎のファイルが記録されるため、各種撮影機器やメディア、情報記録媒体に記録された画像データを一つの記憶手段でまとめて管理することができる。

【0021】

上記した本発明の実施の形態についてさらに詳細に説明すべく、本発明の実施例について図面を参照して説明する。

【実施例1】

【0022】

まず、本発明の第1の実施例に係るファイル管理プログラムについて、図1乃至図5及び図11乃至図17を参照して説明する。図1は、本実施例に係るファイル管理プログラムがインストールされたコンピュータ装置の構成を模式的に示す図であり、図2は、ファイル管理プログラムがコンピュータを機能させる手段を示すブロック図である。また、図3は、ファイル管理プログラムを用いたデータの記録手順を示すフローチャート図であり、図4、図5、図11乃至図14は、ファイル管理プログラムにより作成されるフォルダ構造例を示す図である。また、図15乃至図17は、本実施例に係るデータ管理構造書換プログラムがインストールされた装置の外観構成を示す図である。

【0023】

図1に示すように、本実施例のコンピュータ装置1は、ファイル管理プログラムがインストールされ、ファイル管理プログラムによって名前が与えられたフォルダにファイルを格納して記録するハードディスクドライブ（以下、HDDと略す。）等の記憶手段2と、ファイル管理プログラムやファイルを一時的に格納するメモリ等の一時記憶手段3と、ファイル管理プログラムを実行するためのCPU等の演算処理手段4とがバス5によって接続されているものである。

【0024】

なお、図1の構成は例示であり、ファイル管理プログラムを実行することができる構成であればよく、図の構成に加えて、デジタルカメラやカメラ付き携帯電話機からファイルを読み取るUSB等の接続端子や、スマートメディア、コンパクトフラッシュ（登録商標）、メモリースティック（登録商標）、SDメモリーカード、マルチメディアカードなどの各種メディア（以下、CD-R等の情報記録媒体と区別するためにデジタルカメラで利用される情報記録媒体をメディアと呼ぶ。）からファイルを読み取るメディアスロットや、ネガフィルムをスキャンして読み取った画像データを記録したCD-R/RWやDVD±R/RW、DVD-RAM、Blu-rayディスク等のディスク型の情報記録媒体（以下、これらを総称してCD-Rと呼ぶ。）からファイルを読み取るCD-Rドライブや、インターネット等の通信ネットワークを介して画像データを取り込むための通信手段等を備えていてもよく、その場合、コンピュータ装置1としては、例えば、図15に示すようなパーソナルコンピュータとしてもよいし、図16に示すような専用のセットトップボックスとしてもよいし、図17に示すようなポータブルライターとしてもよいし、演算処理手段や記憶手段を備えたDVDプレーヤやDVDレコーダなどとしてもよい。また、ファイル管理プログラムにより記録されるファイルは必ずしも記憶手段2に記録される必要はなく、コンピュータ装置1の別の記憶手段に記憶したり、コンピュータ装置1に接続されるホームサーバやwebサーバ等の記憶手段に記憶される構成としてもよい。

【0025】

また、図2に示すように、記憶手段2にインストールされるファイル管理プログラムは、少なくとも、コンピュータを、DCF形式、DPOF形式、EXIF形式、PictureCD形式等の特定の形式のファイルから、日時情報（ファイル作成日時、撮影日時等）やファイル名、ユーザに関する情報、ファイルを作成したデジタルカメラに関する情報、ファイル作成の注文に関する情報、その他のベンダーユニーク情報等の定義付け情報を読み取る定義付け情報読み取り手段6、予め定めたルール（例えば、定義付け情報の中から複数のファイルに共通の情報を抽出する等）に従って、読み取った定義付け情報からファイルを管理するフォルダのフォルダ名を生成させるフォルダ名生成手段7、として機能させるものである。

【0026】

上記構成のファイル管理プログラムがインストールされたコンピュータ装置1を用いて、デジタルカメラやカメラ付き携帯電話機等の撮影機器やメディア等から読み取ったファイルを所定の記憶手段（ここではHDD2）に記録する手順について、図3のフローチャート図及び図4、図5のフォルダ構造例を参照して説明する。なお、以下では説明を容易にするために、コンピュータを動作させるための基本OSとしてMicrosoft(R) Windows

(R) 「95/98/98SE/2000Professional/XP Home Edition/XP Professional等」がインストールされたパソコンを用いる場合を前提にして説明する。

【0027】

まず、ステップS101で、ユーザはコンピュータ装置1に本実施例のファイル管理プログラムをインストールする。なお、ファイル管理プログラムを記憶手段2にインストールせずに、ファイル管理プログラムが記録されたCD-R等の情報記録媒体を用いて該プログラムを動作させてもよく、また、コンピュータ装置1に接続される他のコンピュータ装置やホームサーバ、webサーバで該プログラムを動作させてもよい。

【0028】

次に、ステップS102で、ファイル管理プログラムを起動すると、記憶手段2内に記憶されたファイル管理プログラムが一時記憶手段3にロードされて実行される。

【0029】

次に、ステップS103で、ユーザはコンピュータ装置1の接続端子にデジタルカメラやカメラ付き携帯電話機等の撮影機器を接続したり、メディアスロットにファイルが記録された各種メディアを挿入したり、CD-Rドライブにファイルが記録されたCD-Rを挿入し、ファイルの転送準備をする。すると、ステップS104で、ファイル管理プログラムは撮影機器やメディア、CD-R等から一連のファイルを読み取り、一時記憶手段3に格納する。なお、撮影機器やメディア、CD-R等内に記録されているファイルを全て読み込んでも、その一部を読み込んでもよく、一部を読み込む場合にはユーザはコンピュータ装置1の操作手段を用いてファイルの選択を行う。

【0030】

このファイルとしては画像に関するデータを含むファイルであればよく、その形式、個数等は任意である。デジタルカメラの場合を例にして説明すると、例えば、図4上部に示すように、デジタルカメラ内の画像格納場所を示すフォルダ”DCIM”の下位に、一連のグループ毎（例えばロール毎）のファイル格納ディレクトリを示す”100KONIC”フォルダが設けられ、”100KONIC”フォルダ内に各々の画像データ（DSCN0001.jpg、DSCN0002.jpg等）が格納されている。

【0031】

次に、ステップS105で、CPU4は、ファイル管理プログラムの定義付け情報読み取り手段6を用いて、”100KONIC”フォルダ内の画像データを解析し、各々の画像データに予め記録された又は添付された定義付け情報を読み取る。この定義付け情報はファイルの形式に応じて予め定められているものであり、具体的には、(a)～(w)に示すような定義付け情報を利用することができる。

【0032】

<定義付け情報例>

・ 共通情報

(a) 更新日時（例えば、ファイル作成日時やEXIFの規格書に作成日時として定義された日時等）

(b) ファイル名

・ EXIF固有情報

(c) 画像タイトル名（例えば、ユーザが付けたタイトル等）

(d) 画像入力機器のメーカー名（例えば、デジタルカメラのモデル名等）

(e) 画像入力機器のモデル名（例えば、デジタルカメラのメーカー名等）

(f) 作者名（例えば、撮影者の名前等）

(g) 撮影著作権者／編集著作権者（例えば、著作権を有する者の名前等）

(h) 原画像データの作成日時（例えば、実質的な撮影日時等）

(i) ファイル作成日時

(j) 画像ユニークID（例えば、画像ごとに付けられたユニークなID）

(k) 撮影位置情報（例えば、GPS情報や地名等）

・ DPOF固有情報

- (l) ユーザ情報 (例えば、特定のサービスを受けるときに必要なユーザID等)
- (m) サービスID (例えば、特定サービスを提供しているサービスを示すID等)
- (n) プロダクトID
- ・DVD固有情報
- (o) エリアコード (例えば、国や地域、居住者の位置情報等)
- ・その他付加情報 (例えば、DCF等でベンダーユニーク情報として記載されている情報)
- (p) エンベロップナンバーまたは受付番号 (例えば、DPE袋などに記載されているコード番号等)
- (q) 店番号 (例えば、受付店を特定する番号、ID等)
- (r) スキャンロケーション (例えば、受付店とは別にスキャンした場所を示す情報等)
- (s) 駒番号 (例えば、DCFのファイル名、またはフィルムの駒番号等)
- (t) ソート番号 (例えば、ある店でシーケンシャルに受け付けた順番等)
- (u) ロール番号 (例えば、同時に受け付けたもののシーケンシャルな番号等)
- (v) メディア (例えば、どのようなメディアに記録されていた、またはフィルムそのものに与えたID等)

【0033】

次に、ステップS106で、CPU4は、ファイル管理プログラムのフォルダ名生成手段7を用いて、読み取った定義付け情報を参照して予め定めたルールに従って該画像データを格納するフォルダのフォルダ名を生成する。フォルダ名の生成方法としては、例えば、上記定義付け情報の優先順位を定めておき、優先順位の最も高い定義付け情報をフォルダ名としたり、複数の画像データで共通する定義付け情報を抽出して該情報をフォルダ名としたり、複数の定義付け情報を組み合わせた情報をフォルダ名とする等、定義付け情報に基づいてフォルダ名を生成する任意の方法を用いることができる。

【0034】

例えば、最も簡単な例として定義付け情報の中で日付情報のみを用いる場合は、2002年12月4日にファイルが作成又は更新されたファイルに対してフォルダ名を”20021204”とする。また、複数の定義付け情報を組み合わせた例として、2002年12月4日にファイルが作成又は更新されて、AAAという店番号(またはID)を有する店で0001という受付番号で001番目に作成された場合は、図4下部に示すように、フォルダ名を”20021204_AAA_0001_001”としたり、2002年12月4日にファイルが作成又は更新されて、日本の東京と言う場所でスキャンされ、IDが012345という会員番号を有するユーザの001番目のスキャンの場合は、フォルダ名を”20021204_JP-Tokyo_ID012345_001”とする等の方法を用いることができる。

【0035】

なお、このような定義付け情報はEXIF情報やDPOF情報(ベンダーユニークな定義も含める)など規格化されたものから取得しても良いし、事業者サービスなどで事前に分かっている形式であれば、事業者サービスごとの定義ファイルのような形態から取得しても良い。また、同一の画像保管場所内に同一名のフォルダは存在できないため、生成されるフォルダ名は、最低限その範囲内でユニークとなるようにする。更にデータを移動させることを考えると同一パソコンまたはユーザ内でユニークである方が好ましく、他人とのやり取りも考慮すると、ユーザIDを入れる等によりあるグループ内でユニークとなるようにすることが好ましい。さらに言えば、例えば、住民基本台帳の番号を利用する等、完全にユニークにすればさらに便利である。

【0036】

次に、ステップS107で、CPU4は、生成したフォルダ名のフォルダを記憶手段2に作成し、該フォルダ内に読み取った1又は複数の画像データを書き込む。この記憶手段2内のフォルダ構成を模式的に示すと図4下部のようになり、コンピュータ装置1(パソコン、ホームサーバ、webサーバ等)内の画像保管場所を示すフォルダ”Storage”の

下位に、実データ格納ディレクトリを示す"PS_IMAGE" フォルダが設けられ、その下位に上述した方法で生成されたグループ毎（例えばロール毎）のフォルダ"20021204_AAA_0001_001" が作成され、その中にデジタルカメラに記憶された画像データ"R00001.jpg" などが格納される。

【0037】

なお、上記フォルダの名称は一例であり、任意の名称とすることができ、例えば、コンピュータ内の画像保管場所を示すフォルダやロール毎の実データを格納するフォルダの名称として、図11に示すように、書き込みが行われるロケーション、装置ごとの固有ID情報などのロケーションID [XXXXXXX]、書き込み年月日を特定する数字 [yymmdd]、装置を特定する数字(マシン通し番号など) [TT]、シーケンシャル番号 [CCC]、所定の単位毎（例えば、ロール毎やメディア毎など）のシーケンシャル番号 [NNN] などを用いて作成した名称（"PS_XXXXXXX_yymmdd_TTCCC" や"PR_XXXXXXX_yymmdd_TTCCCN" など）としてもよい。また、図に示すフォルダ構造はユーザが理解しやすいようにアプリケーション（例えば、エクスプローラ）で表示される構造であり、実際の記憶手段2は、実データが記録される領域と、実データのファイル名や格納場所（物理アドレス）等が記録されるデータ管理領域とに分離されており、上記フォルダはデータ管理領域に記述されることになる。

【0038】

ここではファイルの管理を容易にするために"PS_IMAGE" フォルダを設けているが、"Storage" フォルダの下位に直接"20021204_AAA_0001_001" フォルダを設けてもよく、更に管理を容易にするため別のフォルダを設けてもよい。また、図4では、デジタルカメラの"100KONIC" フォルダに格納された画像データのみを記録する構成としているが、例えば、"100KONIC" フォルダと並列に"101konica" フォルダ等がある場合に、複数のフォルダから読み取った画像データを"20021204_AAA_0001_001" フォルダにまとめて記録する構成とすることもできる。この時の日付は、フォルダ内の画像の最終撮影日が望ましいが、平均的な日付でも、開始日でもよい。

【0039】

また、書き込まれる画像データのファイル名は同じとしても異なる名前にリネームしてもよく、管理を容易にするために、例えば、図4に示すように"DSC****.jpg" を"R****.jpg" 等に変更する構成としてもよいし、図11に示すように、書き込み年月日を特定する数字とシーケンシャル番号とを用いて作成した名称（"Ryymmdd*****.jpg" など）としてもよい。その際、画像データの形式を変えずに記録してもよいし、画像データを予め定めた形式に変換して（例えば、全ての形式をjpgに変換する等）記録してもよい。

【0040】

また、定義付け情報を参照した結果、一つのフォルダ内又は複数のフォルダ内に記録された元の画像データを複数のグループに分類することができる場合にはグループ毎にフォルダを作成する構成とすることもできる。例えば、図5に示すように、デジタルカメラに格納されている元のファイルが2002年12月4日に撮影、作成又は更新されたもの"DSC0001.jpg、DSC0002.jpg" と、2002年12月5日に撮影、作成又は更新されたもの"DSC0003.jpg、DSC0004.jpg" とに分類される場合には、デジタルカメラ毎又はメディア毎に"20021204_AAA_0001_001" フォルダと"20021205_AAA_0001_001" フォルダ等の複数のフォルダを作成し、各々のフォルダに対応するファイルを格納する構成とすることもできる。この撮影、作成又は更新された日時はデジタルカメラのExif情報などから認識することができる。また、ファイルは日時毎に分類してもよいし、対象となるファイルの全ての日時情報を取得して、最初の日時から最後の日時を所定の数で均等に分割して分類してもよい。

【0041】

ただし、ネガフィルムから読み込まれたデータでは、実際の撮影年月日が記録されていないことが多い。そこで、デジタルカメラで撮影することによって得られたファイルか、フィルムスキャナで撮像することによって得られたファイルかを、例えばExifのメタデー

タ等の画像データに関連付けられた情報を調べることによって判断し、デジタルカメラではなく、フィルムスキャナで撮像することによって得られたファイルである場合には、ユーザに撮影日の入力を促すための情報を生成して送信するようにし、それを基にして表示手段に入力を促す情報を表示したり、音声発生手段により入力を促すようにし、図12に示すように、ユーザが入力した日付情報を撮影日の情報として利用して、フィルム毎に”20021204_001”フォルダと”20021205_001”フォルダ等の複数のフォルダを作成し、各々のフォルダに対応するファイルを格納するようにしてもよい。また、ユーザに撮影日の入力を促すのではなく、ファイルの画像データの中を検索し、そこから日付情報を特定するようにしてもよい。

【0042】

また、以上の説明では、ロール毎（デジタルカメラ毎やメディア毎、日時毎、フィルム毎など）にフォルダを作成したが、各々のフォルダに格納されるファイルの数量が多い場合や、各々のフォルダに格納されるファイルのデータ容量が大きい場合には、ロール毎のフォルダを更に複数の分割して各々のフォルダに所定数又は所定容量のファイルを格納するようにしてもよい。例えば、図13に示すように、デジタルカメラやメディアに多数のファイルが格納されている場合は、該ファイルの数量を予め定められた数量（ここでは10個）で割った数量分のフォルダを、例えば同じ日時情報に枝番を付加して作成し、各々のフォルダに予め定められた数量のファイルを格納するようにしてもよい。また、デジタルカメラやメディアに格納されているファイルのファイルサイズを調べ、例えば同じ日時情報に枝番を付加して作成した複数のフォルダの各々に、予め定められたデータ容量分のファイルを順次格納するようにしてもよい。また、複数のファイルを複数のフォルダに分割して格納する場合に、ロール毎のフォルダを同じ階層に並べて作成してもよいが、図14に示すようにロール毎のフォルダの下位の階層に”001”や”002”などの別のフォルダを作成して各々のフォルダに対応するファイルを格納するようにしてもよい。

【0043】

このように、本実施例のファイル管理プログラムによれば、デジタルカメラやカメラ付き携帯電話等の撮影機器、撮影機器用メディア、ネガフィルムから読み取った画像データを記録したCD-R等から取り込んだ特定の形式のファイルに記録された又は添付された定義付け情報を用いて該ファイルを格納するフォルダの名称が自動的に生成されるため、特にデジタルカメラの場合は、ユーザはファイルを記録するたびに自らフォルダに名称を付与する手間を省くことができ、簡単にファイルの整理を行うことができる。

【0044】

このようにしてフォルダに撮影日を与えることで、特に、以前に撮影した写真の画像データのように、その中身はアプリケーションで開いてみなければ分からないようなファイルを整理する場合であっても、ファイルの中身を確認することなく、適切な名称が付与されたフォルダに格納されるため、ファイルを利用しやすい構造で管理することができ、画像データを用いたフォトサービスの利用促進を図ることができる。

【実施例2】

【0045】

次に、本発明の第2の実施例に係るファイル管理プログラムについて、図6乃至図10を参照して説明する。図6乃至図10は、本実施例のファイル管理プログラムにより作成されるフォルダ構造例を示す図である。なお、本実施例はフォルダ構造のバリエーションを示すものであり、基本となる構成は第1の実施例と同様である。

【0046】

第1の実施例では、ファイルの定義付け情報を参照してフォルダ名を生成し、該フォルダに撮影機器やメディア等に記録されたファイルのみを記録する構成としたが、ファイル管理プログラムで読み取った定義付け情報はファイルの特徴を記述する情報として有用である。そこで、読み取った定義付け情報を元に情報ファイルを作成し、画像データのファイルと共にフォルダに格納することもできる。その場合は、コンピュータを情報ファイル作成手段として機能させ、定義付け情報読み取り手段6で読み取った定義付け情報をXML

(Extensible Markup Language) のような記述方法を使用して info.xml のように規格化した形に整形して記述し、図 6 に示すように、フォルダ名生成手段 7 で生成した名称のフォルダにこの情報ファイルも記録する。この info.xml のような定義付け情報を記録した情報ファイルは、プログラム上から前記定義付け情報例以外の情報でも、ユーザが任意で入力できる情報(例えば、タイトル、場所、コメント、人名)を含んでいても良い。

【0047】

また、第 1 の実施例では、ファイル提供元の撮影機器やメディア等に記録されたファイルのみを記録する構成としたが、画像データはアプリケーションで一覧形式で表示される場合が多く、その場合には画像データのデータサイズを縮小したサムネイル画像データが利用される。そこで、コンピュータを元の画像データからサムネイル画像データを生成する手段として機能させ、例えば図 7 に示すように、フォルダ名生成手段 7 で生成した名称のフォルダの下位にサムネイル画像データ格納フォルダ“THM”を設け、このフォルダにサムネイル画像データ (“T00001.jpg”等) を記録する構成とすることもできる。

【0048】

なお、サムネイル画像データ格納フォルダの名称は任意に設定することができ、サムネイル画像データ格納フォルダを設けずに元画像データとサムネイル画像データをまとめて一つのフォルダに記録する構成としたり、各々の元画像データと対応するサムネイル画像データのセット毎にフォルダで分割して記録する構成とすることもできる。

【0049】

また、第 1 の実施例では、撮影機器やメディア等に記録された静止画像データのみを記録する構成としたが、本発明の対象となるファイルは静止画像データのみならず、画像に関連するデータ(例えば、動画データや画像をスライド表示する場合等に利用されるサウンドデータ等)も含み、これらのデータをまとめて記録することもできる。その場合には、例えば図 8 に示すように、フォルダ名生成手段 7 で生成した名称のフォルダの下位に、静止画像データ格納ディレクトリを示す“STILL”フォルダと、動画データ格納ディレクトリを示す“MOTION”フォルダと、サウンドデータ格納ディレクトリを示す“SOUND”フォルダを設け、各々のフォルダに静止画像データ (“R00001.jpg”等)、動画データ (“MTN0001.mpg”等)、サウンドデータ (“SNDN0001.mp3”等) を記録すればよい。なお、これらのフォルダの名称は任意に設定することができ、また、フォルダ毎に分類せずに、フォルダ名生成手段 7 で付与された名称のフォルダの下位にこれらのデータをまとめて格納する構成としてもよい。

【0050】

また、第 1 の実施例では、撮影機器やメディア等に記録されたファイルをコンピュータ装置 1 の HDD 2 に記録する構成としたが、ファイルの書き込み先はコンピュータ装置 1 が制御する CD-R や DVD-R 等の情報記録媒体やコンピュータ装置 1 に接続されるホームサーバや web サーバ等であってもよい。例えば、CD-R 又は DVD-R にファイルを書き込む場合には、図 9 に示すように、実データ格納ディレクトリを示す“PS_IMAGE”フォルダの下位に、フォルダ名生成手段 7 で生成した名称のフォルダを作成し、そのフォルダにファイルが記録される構成となる。

【0051】

更に図 10 に示すように、“PS_IMAGE”と同一の階層に“PS_INDEX”フォルダを作成し、その中に“Album1.xml”や“Album2.xml”のようにアルバム化情報データを記録することも可能であり、例えば“Storage”というフォルダの中で“PS_INDEX”フォルダは“PS_IMAGE”フォルダと常にセットで管理することで“PS_IMAGE”フォルダ内の複数に渡るロール毎の実データに相対的にかつ、まとめて管理できるので、実際の画像管理などで有効である。例えば“Album1.xml”中で“PS_IMAGE”フォルダ内の実データを参照して記述するときは相対的な位置関係が同じであるとすれば“20021204_AAA_0001_001¥R00001.jpg”のように記述すればよく、“Storage”や“PS_IMAGE”、“PS_INDEX”の名称は変わっても影響は受けないため、外部へのエクスポートや外部からのインポートの際に有効である。なお、ここでアルバム化情報データというのは写真プリントをアルバムに整理するかの

ように、XMLなどの言語を使って電子的に実データなどを表示するために記述されたものであり、XMLに限らず様々な手段を使用することで表現が可能である。また、“PS_INDEX”フォルダと“PS_IMAGE”フォルダは、その二つのフォルダ間の位置関係が同じであれば同一の階層にある必要は特に無い。

【0052】

なお、上記各実施例では、多様な形式、フォルダ構造で記録されたデータが多種類の撮影機器やメディア等に分散して記憶されるという特徴を有する画像データに対して、本発明のファイル管理プログラムを適用する場合について記載したが、本発明は上記実施例に限定されるものではなく、所定の定義付け情報を含む任意のファイルに対して同様に適用することができ、例えば、本発明のファイル管理プログラムを用いて多種類の音楽再生機器や情報記録媒体に記憶されたサウンドデータをまとめて管理することもできる。

【図面の簡単な説明】

【0053】

【図1】本発明の第1の実施例に係るファイル管理プログラムを含むコンピュータ装置の構成を模式的に示す図である。

【図2】本発明の第1の実施例に係るファイル管理プログラムがコンピュータを機能させる手段を示すブロック図である。

【図3】本発明の第1の実施例に係るファイル管理プログラムを用いたデータ記録手順を示すフローチャート図である。

【図4】本発明の第1の実施例に係るファイル管理プログラムにより作成されるフォルダ構造例を示す図である。

【図5】本発明の第1の実施例に係るファイル管理プログラムにより作成されるフォルダ構造例を示す図である。

【図6】本発明の第2の実施例に係るファイル管理プログラムにより作成されるフォルダ構造例を示す図である。

【図7】本発明の第2の実施例に係るファイル管理プログラムにより作成されるフォルダ構造例を示す図である。

【図8】本発明の第2の実施例に係るファイル管理プログラムにより作成されるフォルダ構造例を示す図である。

【図9】本発明の第2の実施例に係るファイル管理プログラムにより作成されるフォルダ構造例を示す図である。

【図10】本発明の第2の実施例に係るファイル管理プログラムにより作成されるフォルダ構造例を示す図である。

【図11】本発明の第1の実施例に係るファイル管理プログラムにより作成されるフォルダ構造例を示す図である。

【図12】本発明の第1の実施例に係るファイル管理プログラムにより作成されるフォルダ構造例を示す図である。

【図13】本発明の第1の実施例に係るファイル管理プログラムにより作成されるフォルダ構造例を示す図である。

【図14】本発明の第1の実施例に係るファイル管理プログラムにより作成されるフォルダ構造例を示す図である。

【図15】本発明のファイル管理プログラムを含むコンピュータ装置の外観構成を模式的に示す図である。

【図16】本発明のファイル管理プログラムを含むコンピュータ装置の外観構成を模式的に示す図である。

【図17】本発明のファイル管理プログラムを含むコンピュータ装置の外観構成を模式的に示す図である。

【符号の説明】

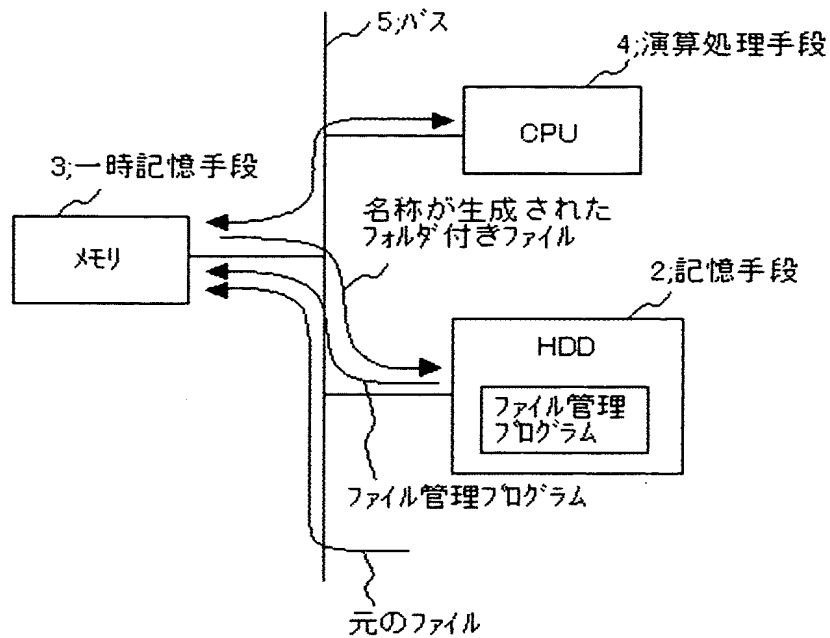
【0054】

1 コンピュータ装置

- 2 記憶手段 (HDD)
- 3 一時記憶手段 (メモリ)
- 4 演算処理手段 (CPU)
- 5 バス
- 6 定義付け情報読み取り手段
- 7 フォルダ名生成手段

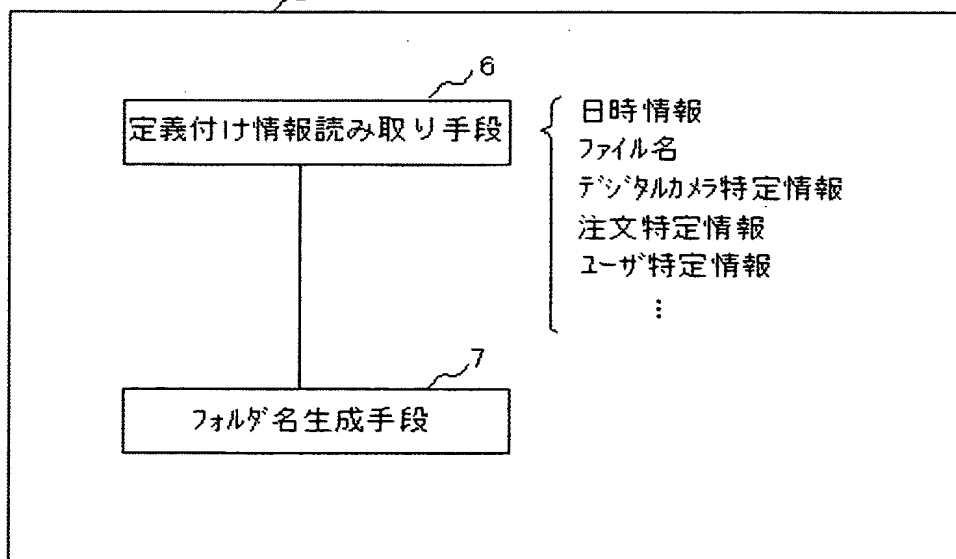
【書類名】図面
【図 1】

1.コンピュータ装置

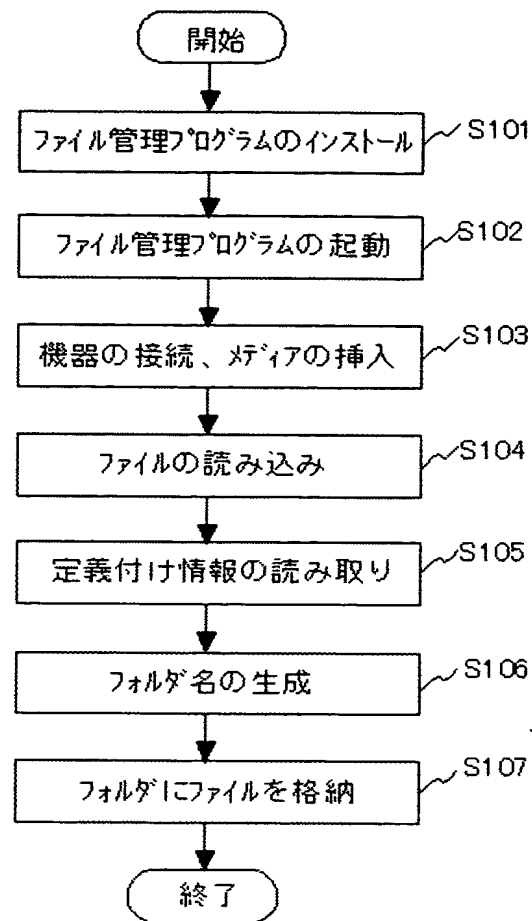


【図 2】

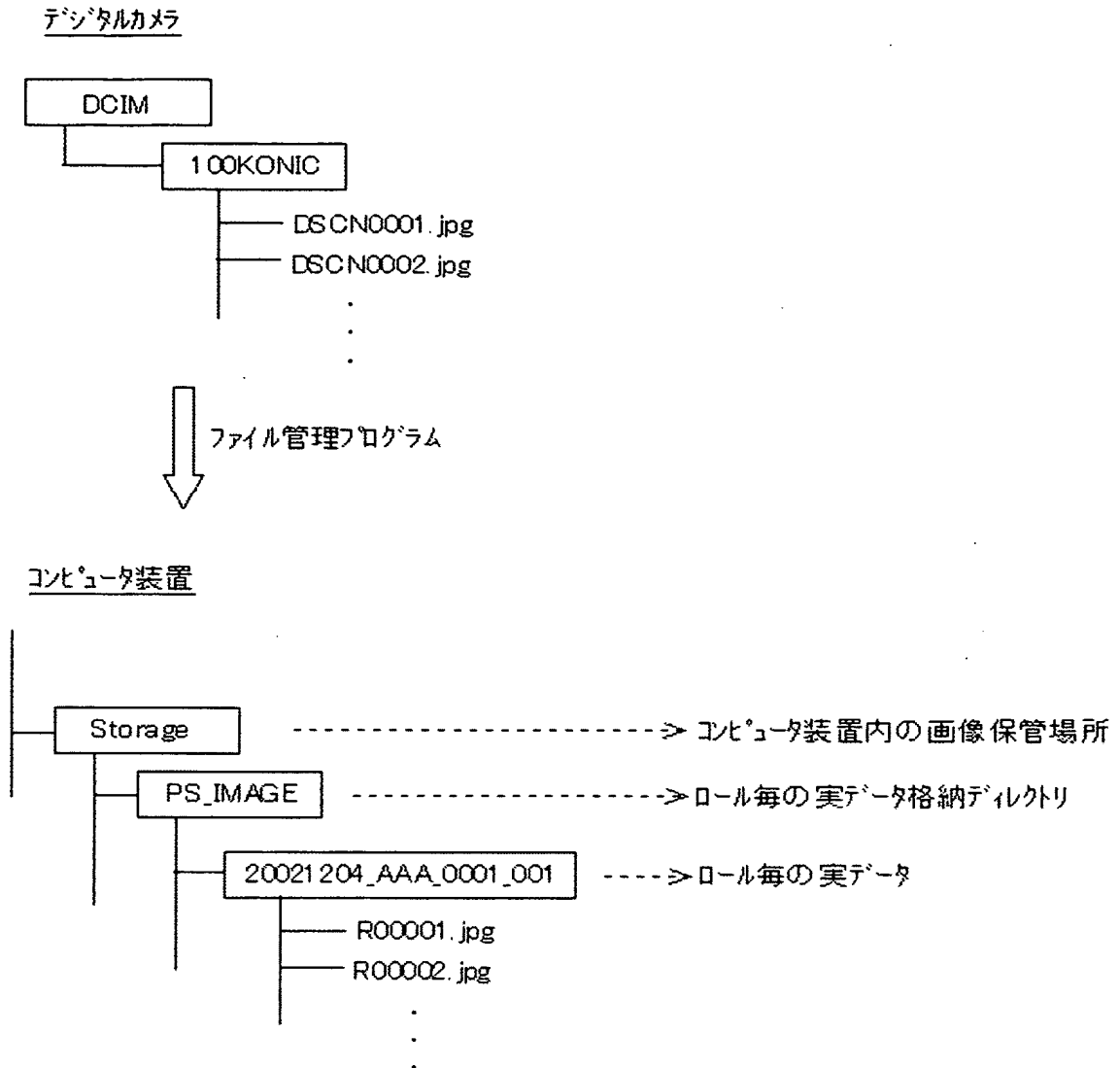
ファイル管理プログラムがコンピュータを機能させる手段



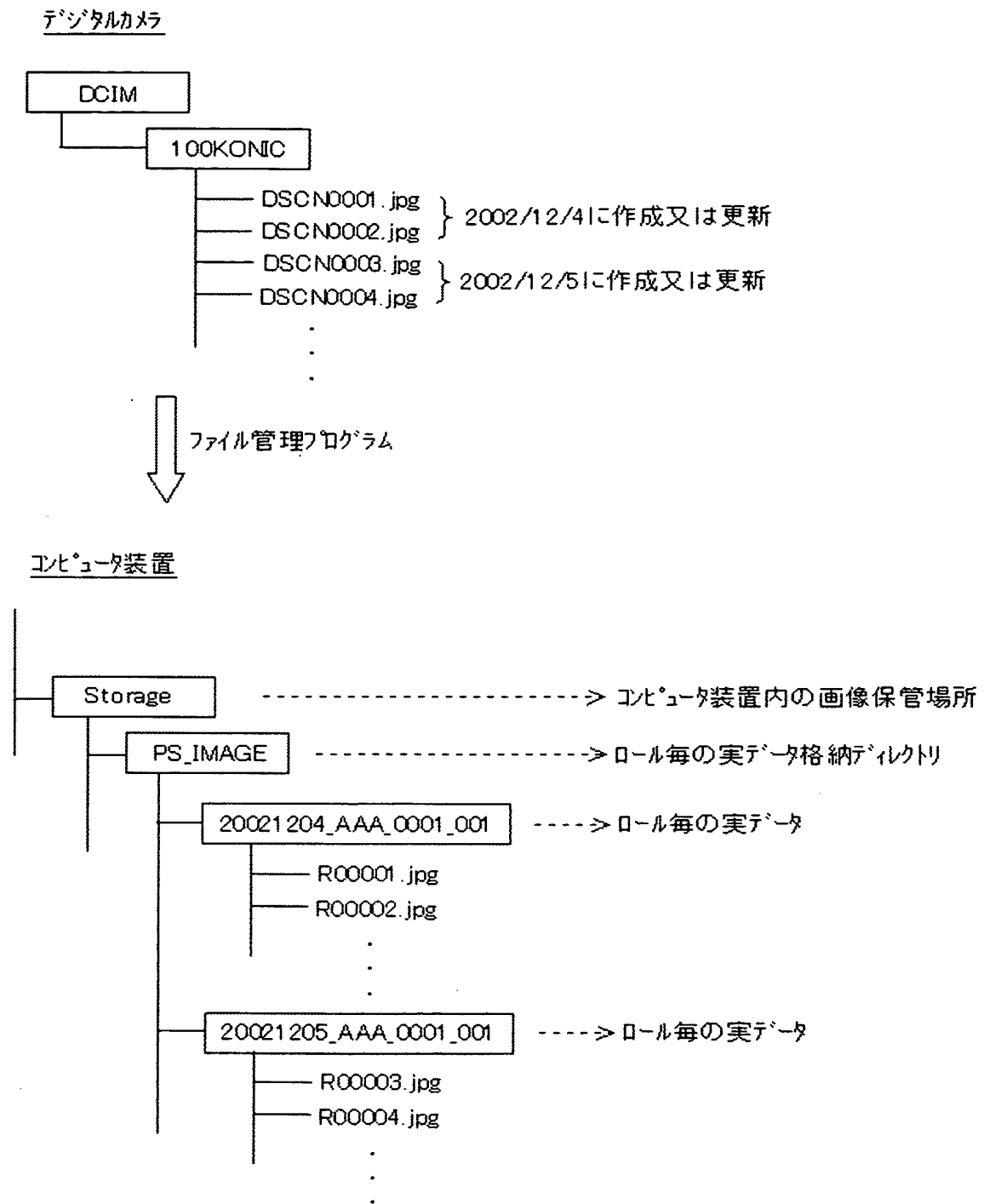
【図 3】



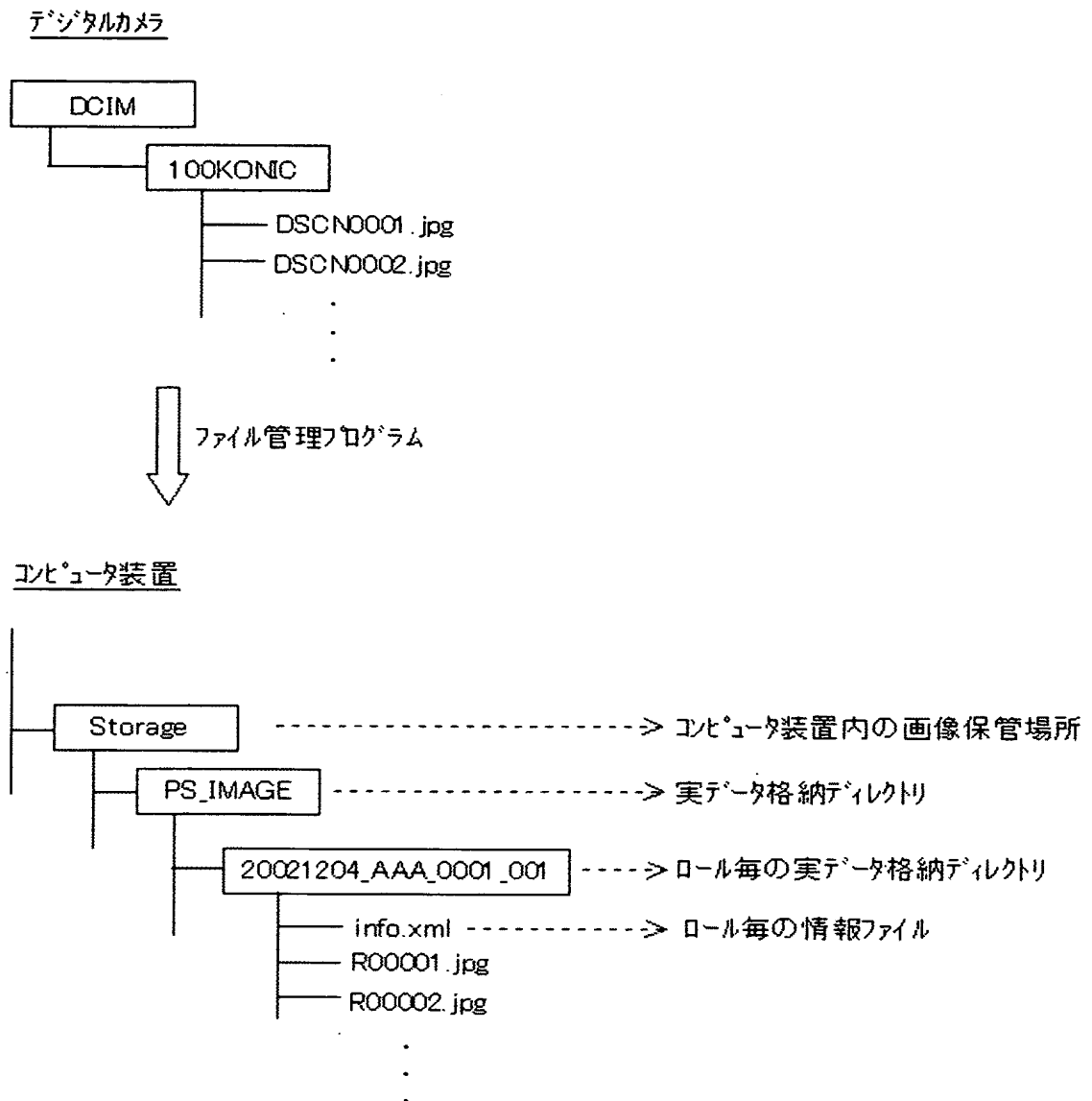
【図 4】



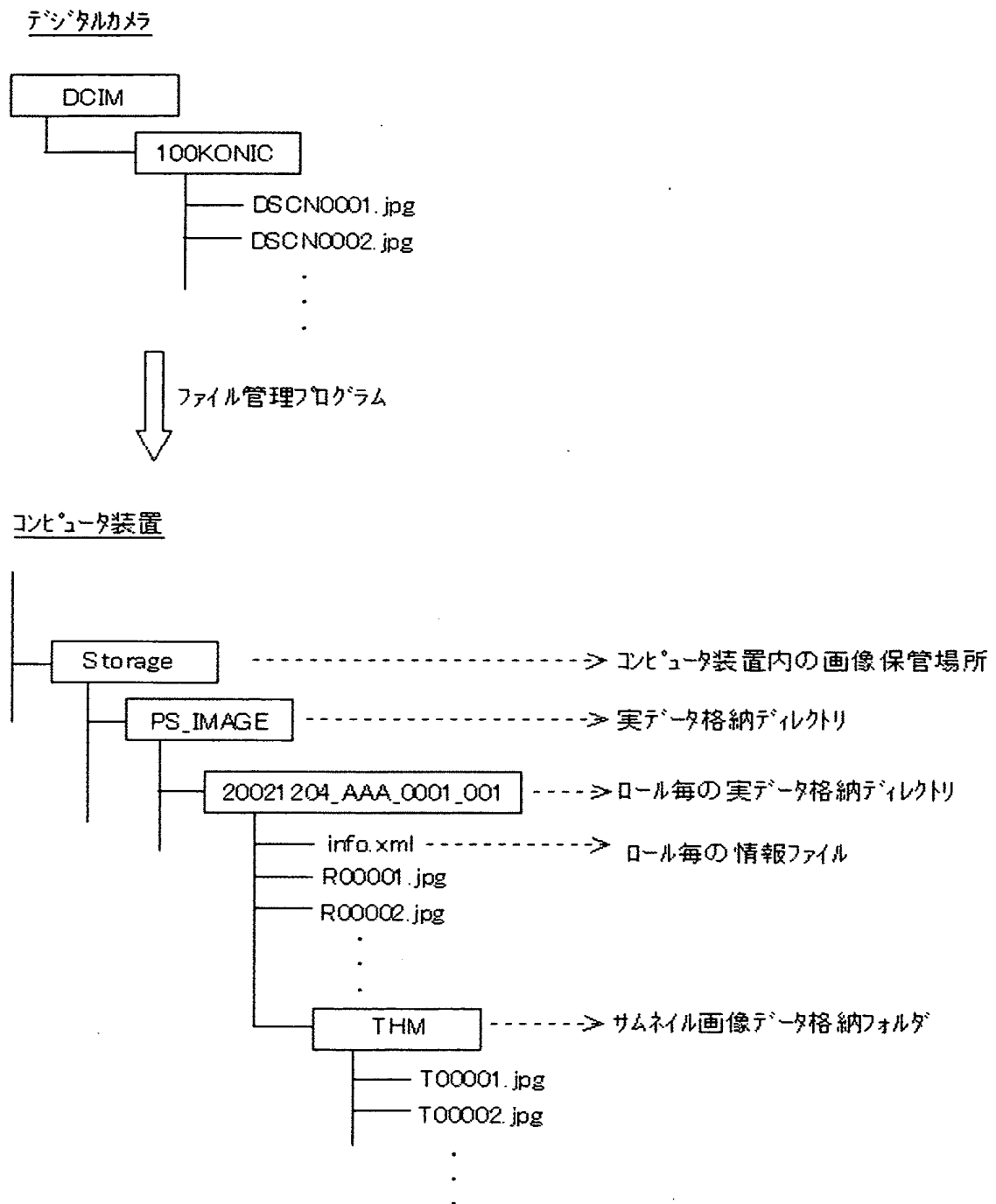
【図 5】



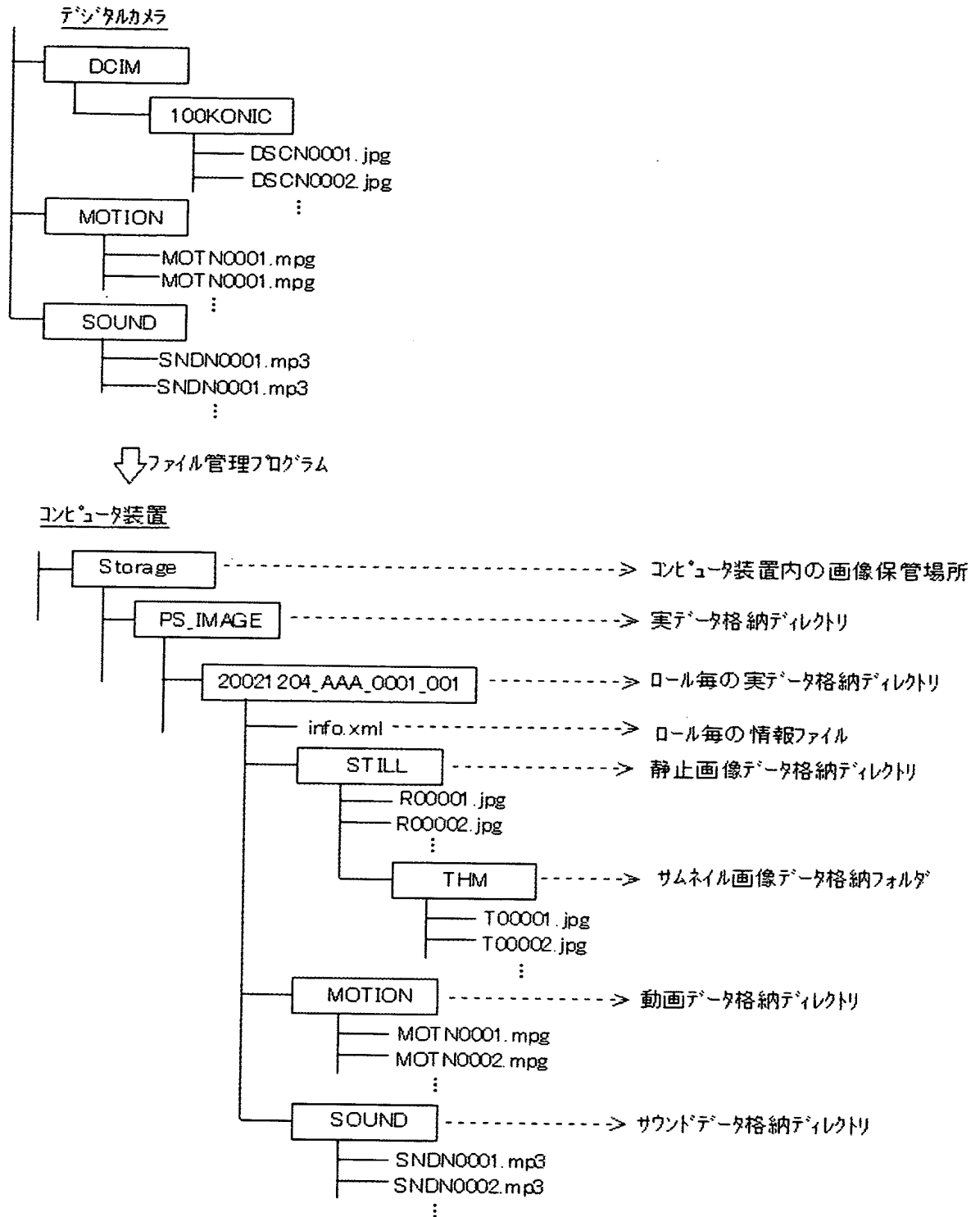
【図 6】



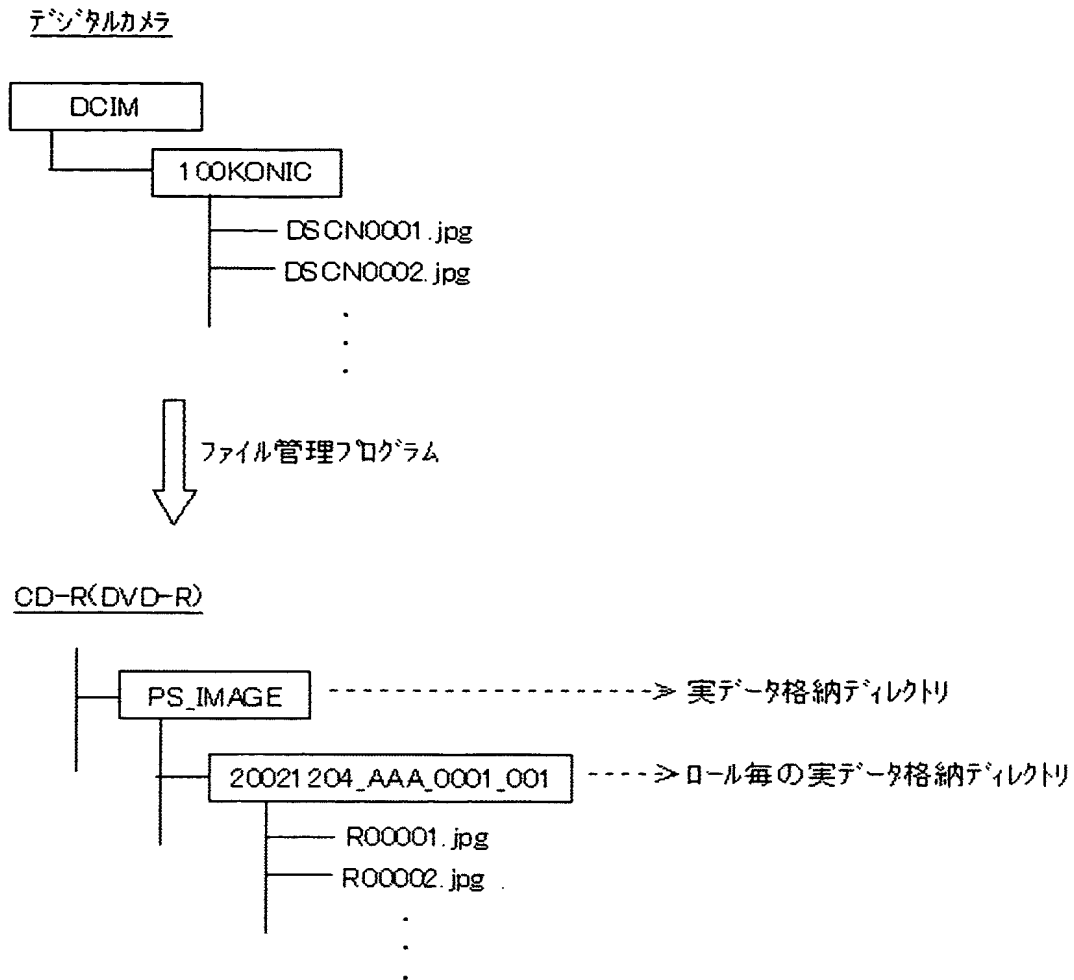
【図 7】



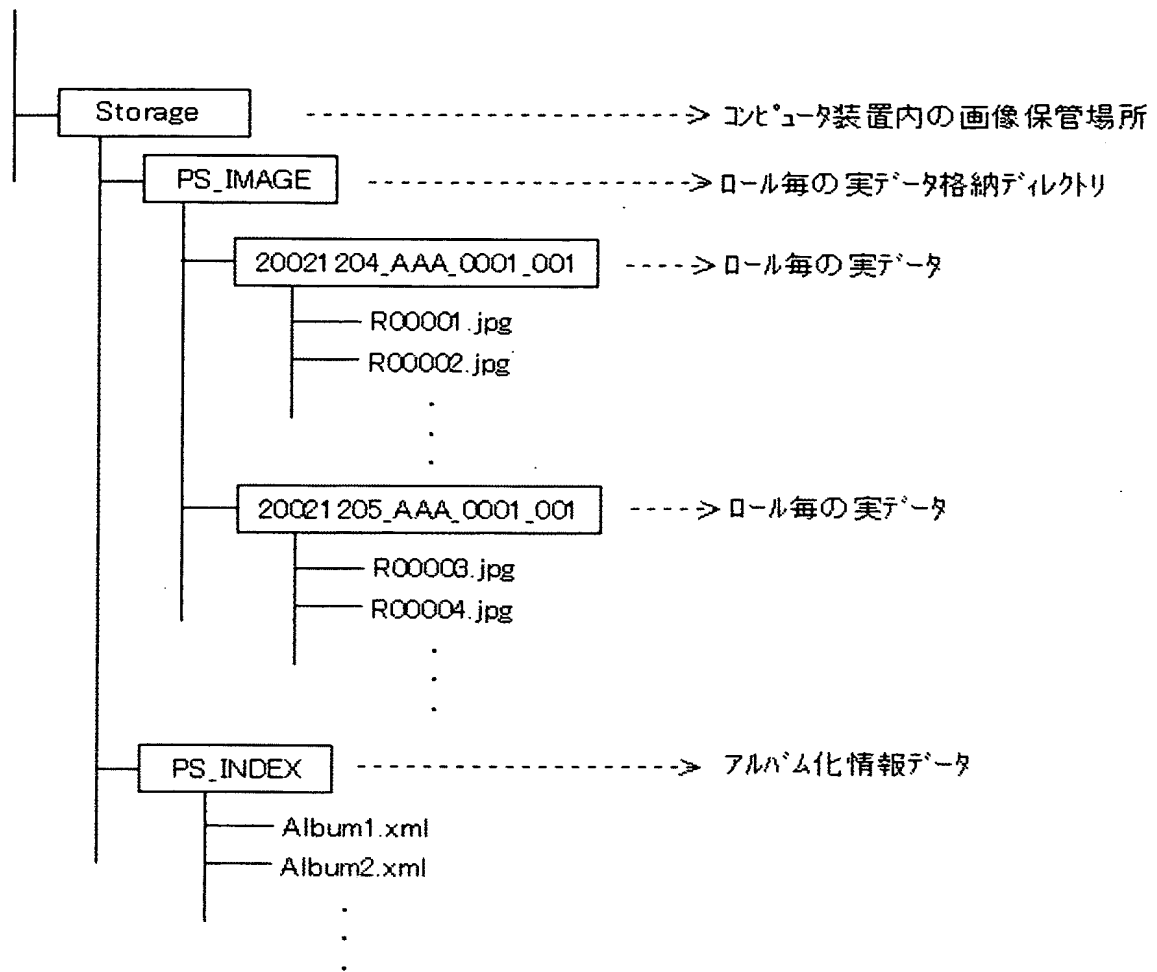
【図 8】



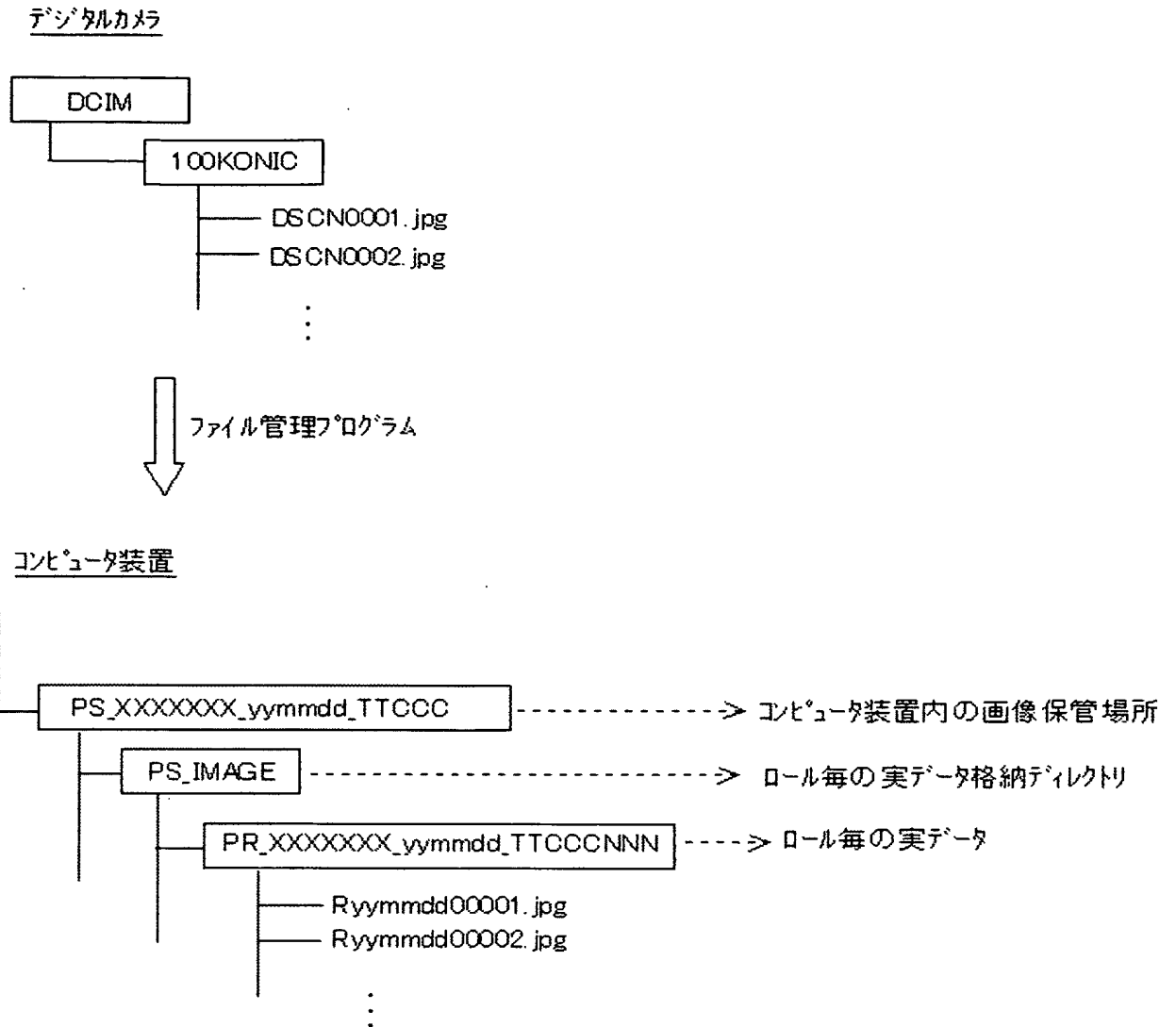
【図 9】



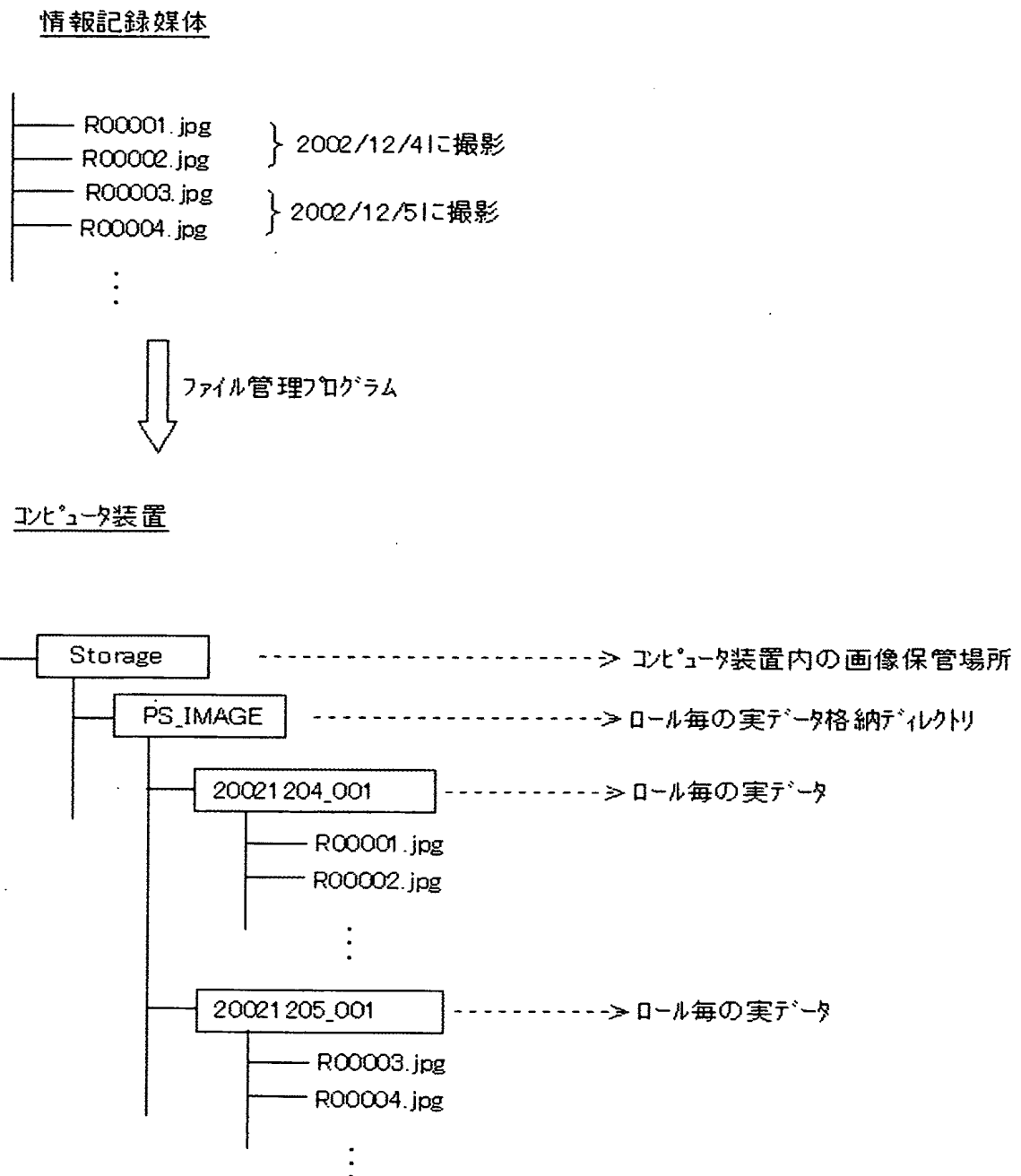
【図 10】



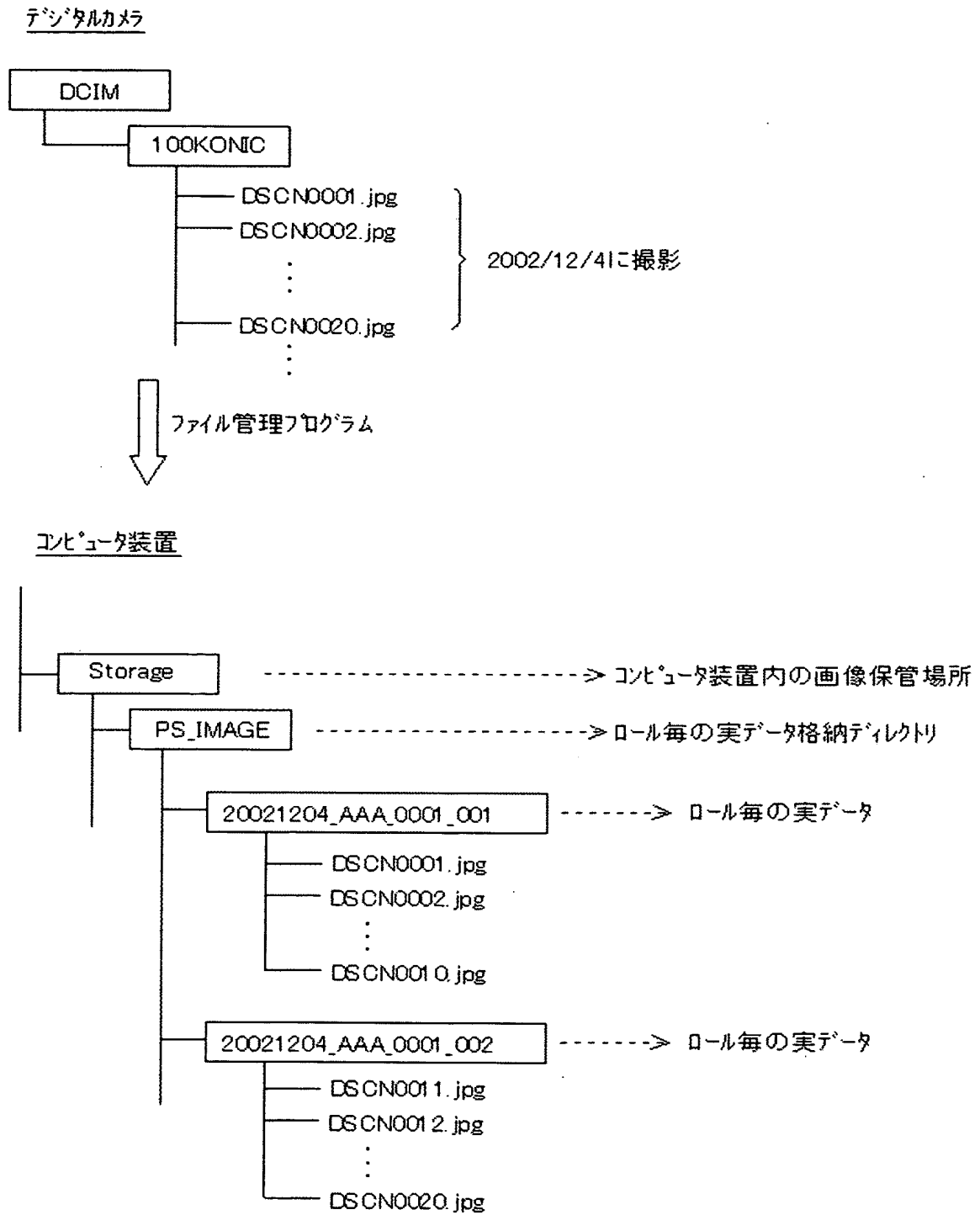
【図 11】



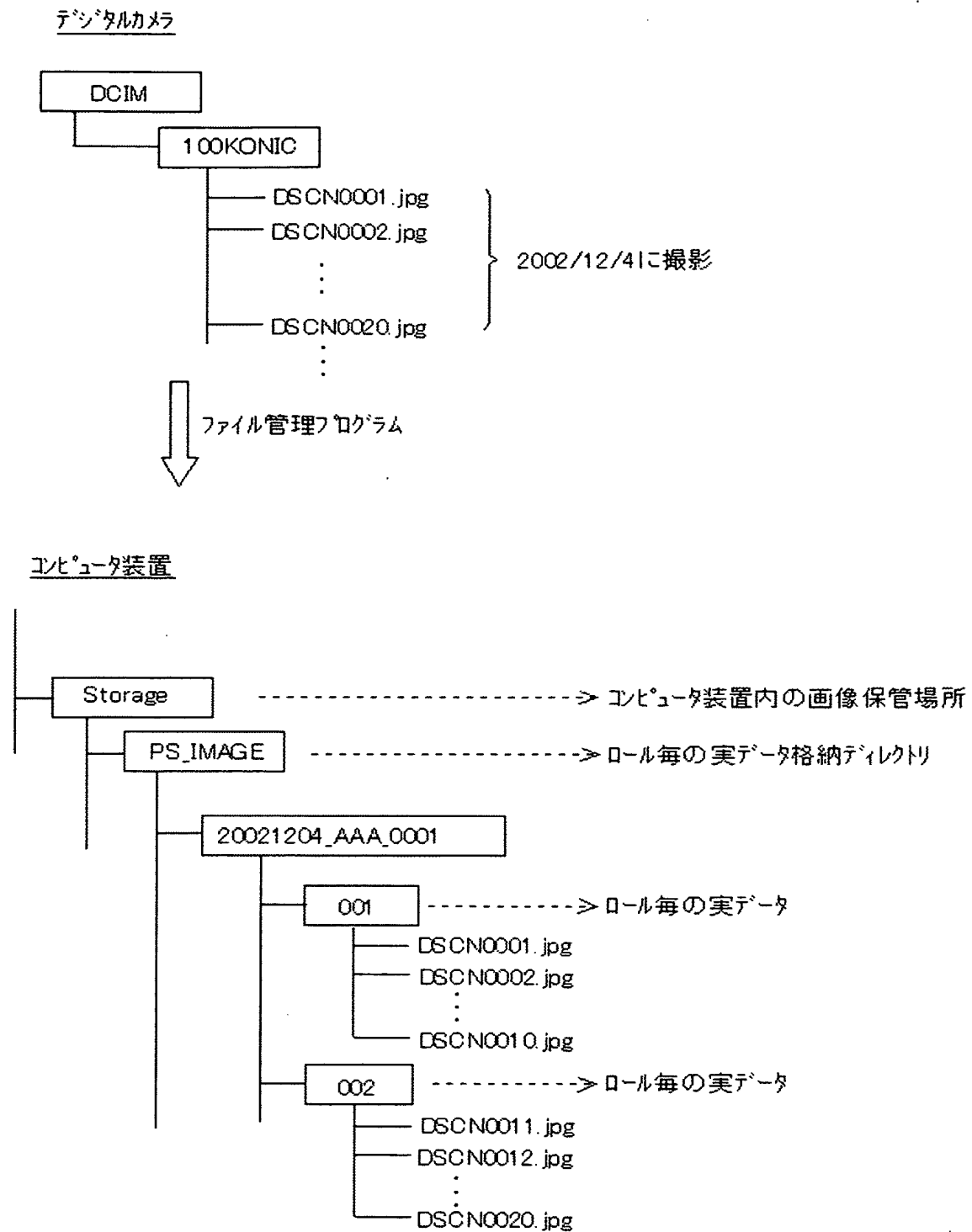
【図 12】



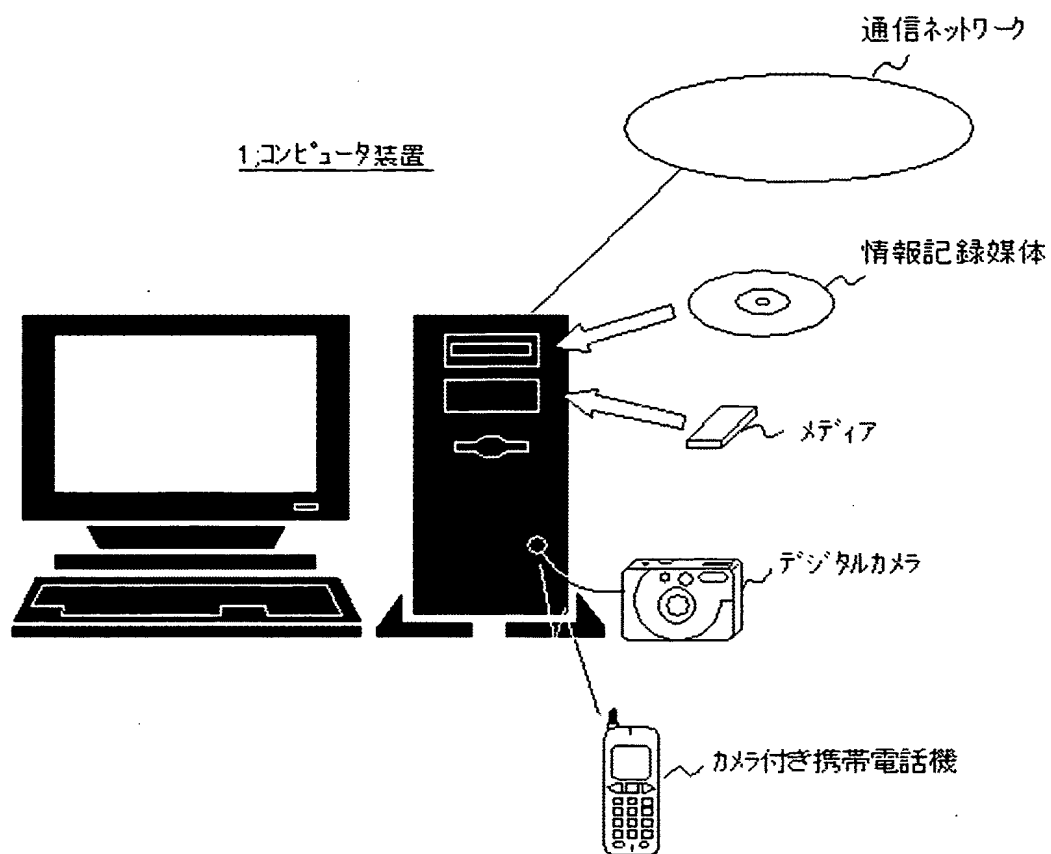
【図 13】



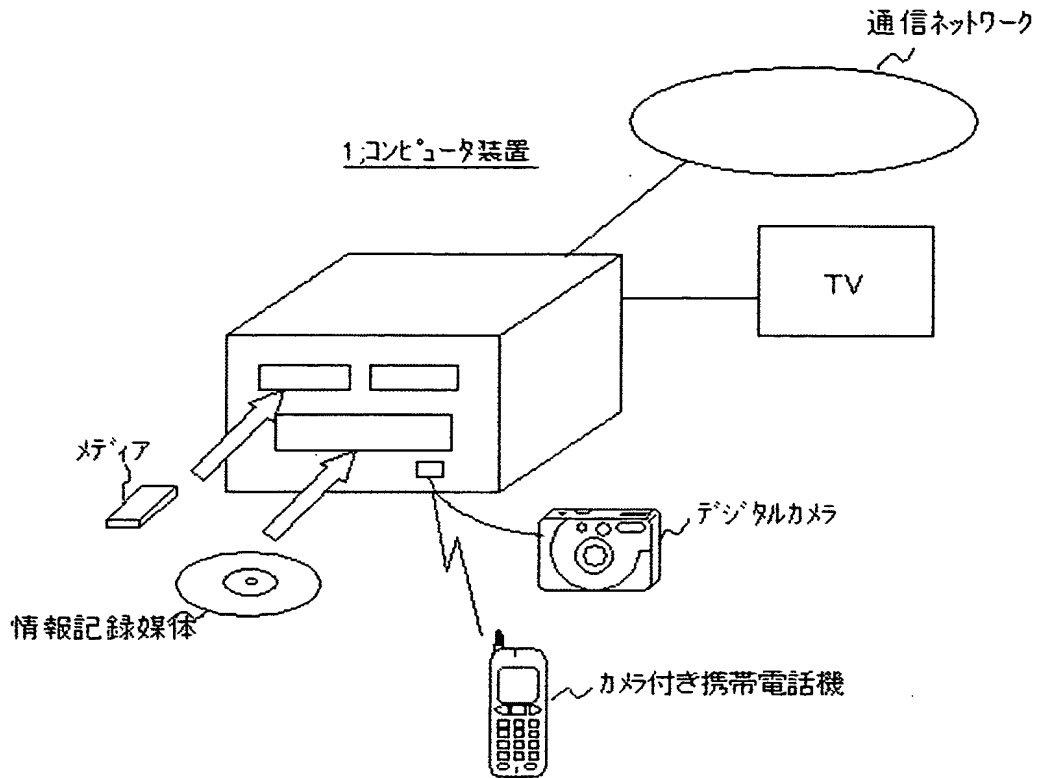
【図 14】



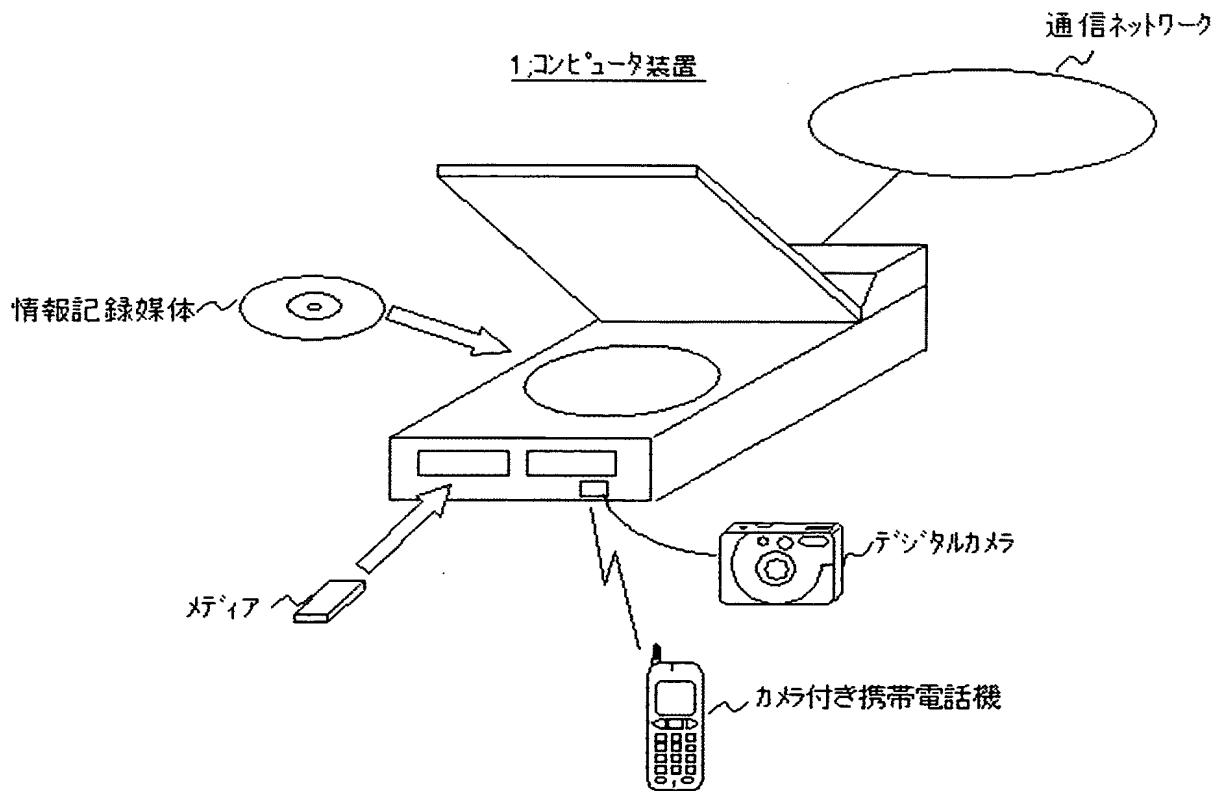
【図 15】



【図 16】



【図 17】



【書類名】 要約書**【要約】**

【課題】 デジタルカメラ等の撮影機器やデジタルカメラ用メディアに記録された画像データを他の記憶手段に整理して記録することができるファイル管理プログラムの提供。

【解決手段】 コンピュータを、DCF形式、DPOF形式等の特定の形式のファイルに記録又は添付された日時情報等の所定の意味が予め定義付けされた情報を読み取る定義付け情報読み取り手段6、読み取られた所定の意味が予め定義付けされた情報を用いて、予め定めたルールに従って特定の形式のファイルを管理するフォルダのフォルダ名を生成させるフォルダ名生成手段7として機能させるものであり、ファイルの定義付け情報を元にフォルダの名称が自動的に生成されて、該フォルダにファイルが記録されるため、各種撮影機器やメディア、情報記録媒体に記録された多数の画像データを利用しやすい構造でまとめて管理することができる。

【選択図】 図2

特願 2 0 0 3 - 3 7 6 9 9 8

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号

[0 0 0 0 0 1 2 7 0]

1. 変更年月日 2 0 0 3 年 8 月 4 日
 [変更理由] 名称変更
 住 所 東京都新宿区西新宿 1 丁目 2 6 番 2 号
 氏 名 コニカミノルタホールディングス株式会社

2. 変更年月日 2 0 0 3 年 8 月 2 1 日
 [変更理由] 住所変更
 住 所 東京都千代田区丸の内一丁目 6 番 1 号
 氏 名 コニカミノルタホールディングス株式会社